

*Rhabdocarpais* n. g. (type *Gamasus*  
*mammilatus* Berlese, 1904).

Définition. Composition systématique  
(Parasitiformes, Parasitidae)

par

C. ATHIAS-HENRIOT

Avec 62 figures

ABSTRACT

*Rhabdocarpais* n. g. (type species *Gamasus mammilatus* Berlese, 1904). **Definition. Systematic composition** (Parasitiformes, Parasitidae). — Comments on systematic relationships of the new genus. Its geographic distribution. Descriptive and geographic data on six species — four of which are new ones — known at the adult stage. Particular problems of deutonymphs.

INTRODUCTION

Il est perceptible que KARG (1978), MICHERDZINSKI (1969) et TIKHOMIROV (1969a, b, 1977) ont pressenti qu'un certain nombre d'espèces du "melting pot" *Parasitus/Eugamasus* (ATHIAS-HENRIOT 1978a, b) constituaient un ensemble naturel. Il s'agit des espèces semblables à *Gamasus mammilatus* Berlese, 1904, à *Parasitus eta* Oudemans et Voigts, 1904 et à *P. kempersi* Oudemans, 1902. Pour l'essentiel, ces trois groupes d'espèces sont placés, par TIKHOMIROV (1977), dans le genre *Coleogamasus* Tikhomirov, 1969; cependant, ce genre a pour espèce type *Parasitus coleopratorum* (L.) *sensu* Oudemans, 1908 (cf. MICHERDZINSKI 1969), espèce sans lien générique avec les précédents. Comme *Coleogamasus* tombe en synonymie avec *Parasitus* Latreille, 1795 s.s. (ATHIAS-HENRIOT 1978b), de nouveaux genres doivent être institués pour les espèces dont il s'agit.

La présente note est consacrée à la première des lignées précitées, celle dont le prototype est *G. mammilatus* et pour laquelle le genre *Rhabdocarpais* est proposé. Ce dernier appartient à ceux des Parasitidae caractérisés par l'orthoadénie dorsale, avec rapprochement des organes gd8/idl3 (fig. 1,9); la glande gv2 simple, double ou triple (jamais pléthotaxique); le cingulum présent, le bord postérieur du médiopeltidium libre et le mors

mobile tridenté chez la femelle; le verticille subdistal tétratrichosique des tII-IV présente la condition rassemblée, il est subterminal et formé de poils spiniformes chez l'adulte, tandis que chez la DN, il est distant de l'apex tarsal et formé de poils sétiformes; les poils paraxiaux du génual pédipalpaire sont entiers et tronqués; celui du fémur pédipalpaire est bi- ou trifide ou pectiné; chez la DN, le tI présente une coupure annulaire subdistale. Par rapport à ces derniers, les principales singularités de *Rhabdocarpais* sont le poil v1 biramé chez la femelle, la plaque mentonnière (v. infra) et la baguette oncophysaire du mâle, ainsi que la forme du limbe tégulaire chez les nymphes (fig. 7,20).

Des DN du genre *Rhabdocarpais* ont été décrites sous divers noms: *Parasitus setosus* Ouds. & Voigts, 1904, *P. vespillonum* Ouds., 1902, *P. fossorius* Berl., 1903, *P. himalayanus* Samšinak et Daniel, 1978, *Eugamasus numerus* Karg, 1965.

Du point de vue géographique, *Rhabdocarpais* est connu des régions paléarctique, orientale, éthiopienne et austro-américaine. Ses représentants se récoltent dans des habitats tels que substrats édaphiques, nids de petits mammifères, matières organiques en décomposition,...

On verra que *Rhabdocarpais* peut se diviser en deux groupes d'espèces, groupe *Mammilatus* et groupe *Consanguineus*. Pour chacun d'eux, les espèces dont il est question dans la littérature sont les suivantes.

— Groupe *Mammilatus*: *Gamasus mammilatus* Berlese, 1904 (Java); *Parasitus consanguineus* Ouds. & Voigts sensu Schweizer, 1961 et Holzmänn, 1969 (? = *P. mammilatus* (Berl.) sensu Micherdzinski, 1969) (Europe, Proche Orient); *Eugamasus cunicularis* Womersley, 1956, ♀ sed non ♂ nec DN (cf. aussi Nozza, 1964) (Australie); *Parasitus inadustus* Tikhomirov, 1977 (Turkménie); *P. setosus* Ouds. & Voigts sensu Davydova, 1969 (Sibérie); *P. tikhomirovi* Davydova, 1971 (paléarctique) (? = *Gamasus mammilatus* Berl., 1904); *P. bordoni* Nozza, 1964 (Venezuela).

— Groupe *Consanguineus*: *Rh. consanguineus* (Ouds. & Voigts, 1904) = *Rh. jugulatus* (Schweizer, 1949) = *Rh. eustructurus* (Holzmänn, 1969) = *Rh. consanguineus* (Ouds. & Voigts) sensu Costa, 1961 et Tikhomirov, 1977 (Europe, Proche Orient); *Rh. mycophilus* (Karg, 1971) (sud de l'Europe, Asie Mineure, Allemagne).

Il n'est pas exclu que des espèces différentes de la région paléarctique aient été signalées sous le nom de *P. consanguineus*.

## MATÉRIEL ET TECHNIQUES

Les spécimens étudiés proviennent d'Islande, d'Europe continentale, de Corse, du Maghreb, des Iles Canaries, d'Amérique et d'Afrique australes, du Sénégal et du Népal; ils ont, pour la plupart, été extraits de substrats édaphiques. Une partie du matériel que j'ai examiné n'est représenté que par la DN; il n'a donc pas pu être identifié (tab. 1); les variations intraspécifiques du limbe tégulaire, dans cette stase (fig. 20), privent ce caractère de valeur diagnostique.

L'Index des Prélèvements donne la liste des spécialistes à qui je dois d'avoir pu disposer d'une importante série de représentants du genre *Rhabdocarpais*; je les remercie de leur confiance.

La nomenclature utilisée dans les parties descriptives est reprise d'ATHIAS-HENRIOT (1975). Les dimensions sont exprimées en  $\mu\text{m}$ . L'abréviation DN signifie deutonymphe.

Le matériel islandais se trouve au Musée d'Histoire naturelle de Copenhague; les autres spécimens sont déposés au Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

**Rhabdocarpais n. g.**Espèce type *Gamasus mammilatus* Berlese, 1904

Le nom de *Rhabdocarpais* fait allusion à la fasciation, chez le mâle, des oncophyses arthrodiales de la chélicère, lesquelles forment une longue baguette; sans être exclusive du genre, cette transformation est ici particulièrement progressive. La sémiologie corrélative de la baguette oncophysaire et de la plaque mentonnière du mâle, ainsi que du poil v1 biramé chez la femelle, est la suivante:

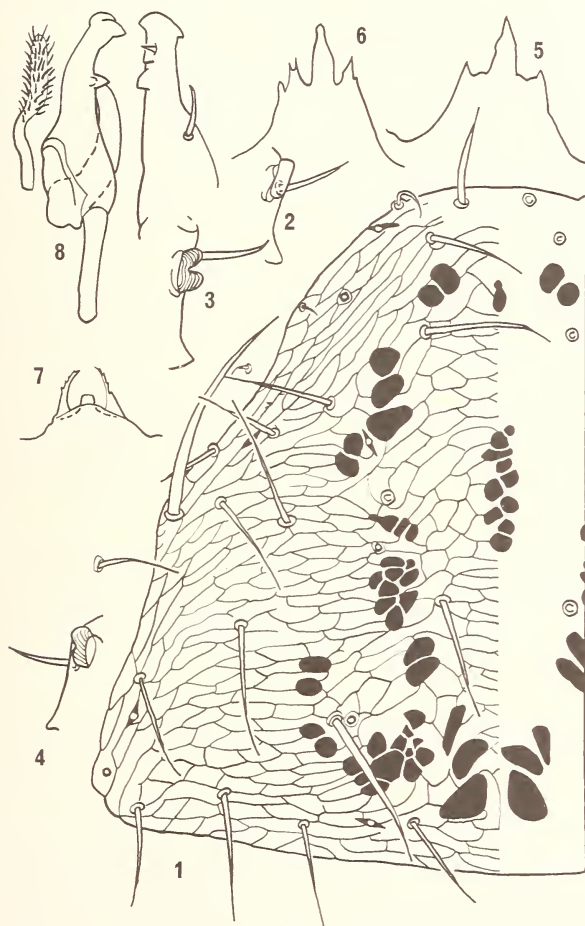


FIG. 1-8.

*Rhabdocarpais* spp.

1: DN; 2 à 5, 8: ♂; 6: ♀; 7: PN; 1: *R. sp.*, médiopeltidium (Népal: PA/174); 2 à 6: *R. mycophilus* (n° 2); 2 à 4: profil ventral de la patte II; 2, 4: gé; 3: ti; 7: *R. consanguineus* (n° 1); 8: *R. parvus* (n° 3), mors chélicéreaux et baguette oncophysaire; 5 à 7: limbe tégulaire.

- gv1 présente (adulte), située entre v3 et la ligne sagittale (♀) ou près (de paraxiale à postérieure) de v3 (♂),
- gv2 le plus souvent triple (adulte, DN),
- gv3 présente, hoplochore et antérieure aux sigilles préanaux chez l'adulte,
- poil paraxial du fémur pédipalpaire bifide,
- au tI de la DN, il y a une coupure distale, longitudinale, anastomosée à la coupure annulaire,
- forme du limbe tégulaire nymphal (fig. 7, 20),
- chez la femelle, le sigille génital de quatrième paire est dans l'épigyne, marginal; iv5 est située entre ce sigille et gv2; la pointe antérieure de l'épigyne est très longue; l'endogyne présente une formation impaire sacciforme et, le plus souvent, une fimbria et une formation annexe impaire,
- chez le mâle, mors fixe bidenté; mors mobile unidenté; poils du trochanter pédipalpaire simples; au subcapitulum, il y a une plaque mentonnière (fig. 50) distale, séparée de la région ténidiale par une bande de déscléritisation; la sclérocucule qui entoure gd1 porte souvent, mais non constamment, des fossettes denses qui lui confèrent un aspect poreux caractéristique; pour la commodité (et afin d'éviter les confusions de langage et d'interprétation avec les « areae porosae »), j'appelle cette aire « area fungosa » (fig. 37).

La forme bilobée des tubercules des gé et tiII du mâle ne peut être considérée comme idiognomonique du genre; en effet, il faut compter avec l'existence possible d'espèces plus petites que celles qui sont actuellement connues, chez lesquelles l'armure de la patte II aurait conservé une condition plus primitive.

D'après nos connaissances actuelles, il semble que *Rhabdocarpais* se divise en deux groupes d'espèces. Le groupe *Mammilatus* se reconnaît au dimorphisme des poils idiosomaux (huméral, j3, j5, deux ou trois poils opisthodorsaux, et poil antiaxial au paranal épaissis, cylindriques et villeux) et à la présence, au bord paraxial du scutum métasternal, d'une saillie souvent aiguë.

Dans le groupe *Consanguineus*, le bord paraxial du scutum métasternal est simple; les poils dorsaux sont sétiformes et lisses.

Dans l'ensemble du matériel examiné, les ambulacres II-IV de l'adulte présentent une paire de lobes laciniés et le télotarse II du mâle un poil semi-ankylosé (fig. 27).

## IDENTIFICATION DU MATÉRIEL ÉTUDIÉ

### Clé des mâles du groupe *Consanguineus*

- |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| A1 | Pas d'area fungosa; tIV = 200-220. Mors mobile inerme distoventralement. Au mors fixe, une pointe dorsodistale. Poil chélicéral approximativement à la même hauteur que la sensille dorsale (fig. 43). Plaque mentonnière légèrement élargie distalement. Islande . . . . . <i>R. parvus</i> (n° 3). |   |
| A2 | Une area fungosa; tIV = 320-450 . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                            | B |
| B1 | Au géII, tubercule hémicylindrique ou à peine bilobé. Plaque mentonnière atténuée distalement (fig. 2, 4, 13). Poil chélicéral proximal à la sensille dorsale et très distant de cet organe. Allemagne, nord de l'Espagne et de l'Italie,                                                            |   |

Anatolie, ? Corfou . . . . .  
 . . . . . *R. mycophilus* (n° 2) (? = *Parasitus thoni* (Berl.) sensu Sellnick, 1931).

B2 Au géII, tubercule profondément bilobé. Plaque mentonnière nettement  
 élargie distalement . . . . . C

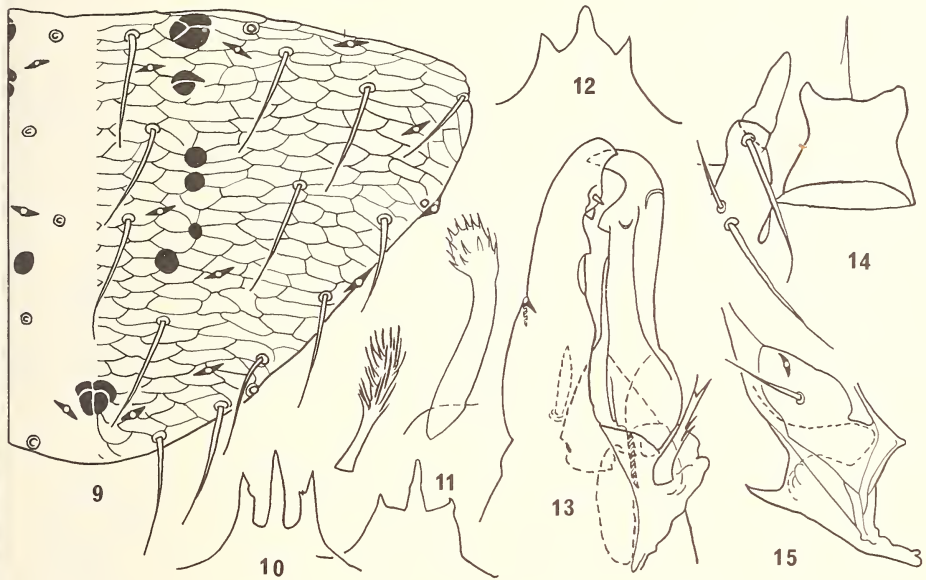


FIG. 9 à 15.

*Rhabdocarpais* spp.

9: *R. sp.*, DN (Népal: PA/174); 10, 15: ♀; 11 à 14: ♂; 10 à 13: *R. mycophilus* (n° 2); 10 à 12: limbe téguilaire; 13: mors chélicéraux et variantes de la baguette onchophysaire (même échelle); 14: *R. parvus* (n° 3), plaque mentonnière, corniculus et son « pédoncule »; 15: *R. bicuspidatus* (n° 6), scutum métasternal.

C1 Au mors mobile, un éperon ventral subapical. Poil chélicéral proximal à la sensille dorsale et très distant de cet organe (fig. 49). Sud de la Péninsule Ibérique, Maroc . . . . . *R. oxymastax* (n° 4).

C2 Mors mobile inerte distoventralement. Poil chélicéral approximativement au même niveau que la sensille dorsale (fig. 26). Europe, Proche Orient . . . . . *R. consanguineus* (n° 1)

La femelle de *R. parvus* n'est pas connue; les femelles des trois autres espèces du groupe *Consanguineus* se distinguent aisément par les formations endogyniales (fig. 16, 18, 39, 40, 45).

Du groupe *Mammilatus*, seules deux femelles ont été examinées (n° 5 et 6); elles sont aisément reconnaissables entre elles et vis-à-vis des espèces proches parentes par l'armure dorsale de l'épigyne, les structures endogyniales (fig. 47, 48) et les dimensions.

## PARTIE DESCRIPTIVE

n° 1. — *Rhabdocarpais consanguineus* (Oudemans et Voigts, 1904) (fig. 7, 16 à 20, 24 à 26, 37, 38, 57 à 60).

Syn. *Parasitus jugulatus* Schweizer, 1949 = *Eugamasus eustructurus* Holzmann, 1969.

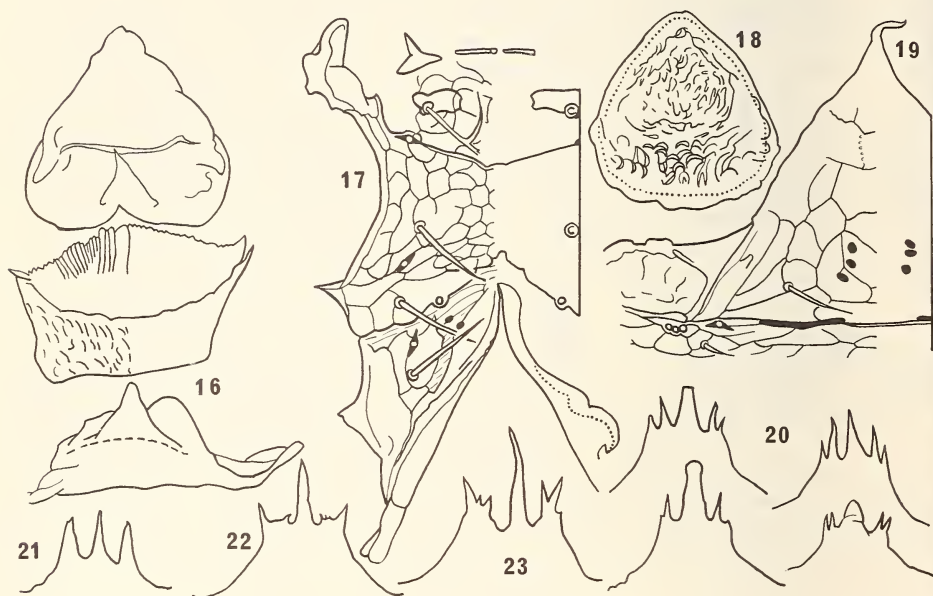


FIG. 16 à 23.

*Rhabdocarpais* spp.

16 à 19, 21, 23: ♀♀; 20: DN; 22: ♂; 16 à 20: *R. consanguineus* (n° 1); 16: formations endogyniales, aspect ventral; 17: scutum sternal, scutum métasternal droit et sclérite métagynial gauche; 18: aspect dorsal de la formation sacciforme de la figure 16; 19: épigyne, iv5 et gv2; 20: quatre variantes du limbe tégulaire; 21: à 23: limbe tégulaire; 21: *R. bicuspidatus* (n° 6); 22, 23: *R. oxymastax* (n° 4).

*R. consanguineus*, signalé d'Europe et d'Israël (COSTA 1961; MICHERDZINSKI 1969), est commun dans le massif du Glockner (G604, F/1750), entre 1500 et 2500 m, sous mélézin, rhododendrons, pelouse, végétation en coussinets; il y habite la litière, l'horizon racinaire, l'humus, la terre.

Outre les caractères utilisés dans la clé des mâles, il se reconnaît par la saillie disto-paraxiale du « pédoncule » du corniculus, la forme du limbe tégulaire, le socle bien individualisé qui porte le poil proximal au calcar fémoral du mâle. L'endogyne est pourvu d'un sac subcordiforme, atténué antérieurement, au relief tourmenté et d'une grande fimbria. Dimensions du tIV: PN = 292; DN (♂) = 260-295; DN (♀) = 315-350; ♂ = 350-370; ♀ = 360-425.

n° 2. — *Rhabdocarpais mycophilus* (Karg, 1965) (fig. 2 à 6, 10 à 13, 27 à 30, 44, 45, 62).

Espèce du groupe *Consanguineus*, décrite d'Allemagne d'un habitat très artificialisé, *R. mycophilus* pourrait être synonyme de *Parasitus thoni* (Berl.) *sensu* Sellnick, 1931, de Corfou.

Le mâle se distingue par les caractères du mors fixe, de la situation du poil chélicéral, du mors mobile, du tubercule du géII et de la plaque mentonnière. Chez la femelle,

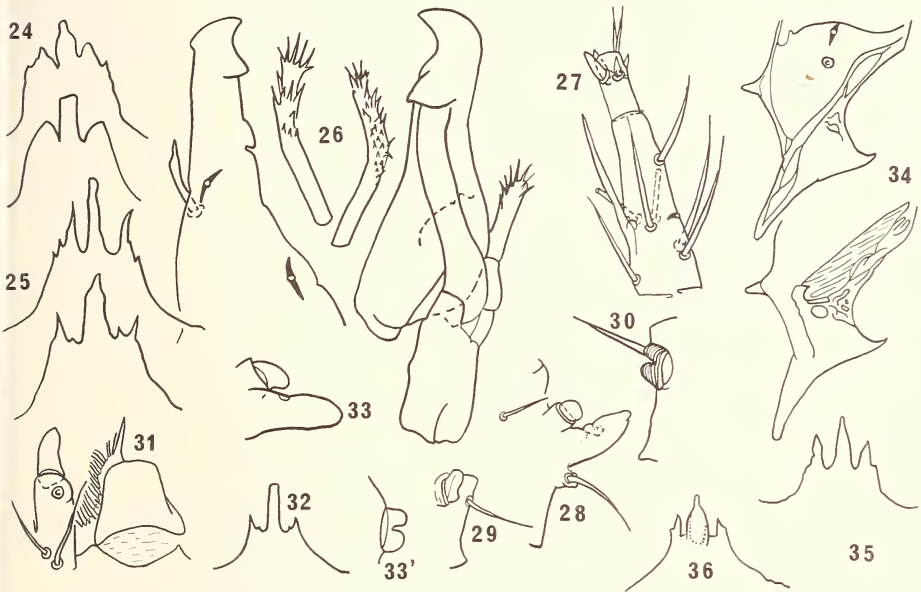


FIG. 24 à 36.

*Rhabdocarpais* spp.

24, 26 à 33: ♂; 25, 34, 35: ♀; 24, 25, 32, 35, 36: limbe tégulaire; 28 à 30, 33, 33': profil ventral de la patte II; 24 à 26: *R. consanguineus* (n° 1); 26: mors chélicéraux et variantes de la baguette onchophysaire; 27 à 30: *R. mycophilus* (n° 2); 27: télotarse II; 28: fé; 29: gé; 30: ti; 31 à 33': *R. parvus* (n° 3); 31: plaque mentonnière, corniculus et son « pédoncule »; 33: fé; 33': ti; 34, 35: *R. spinatus* (n° 5); 34: scutum métasternal, ventralement et dorsalement; 36: *R. sp.*, DN (Islande: DK/32-112).

la formation endogyniale sacciforme est, antérieurement, mal différenciée de la paroi vaginale, profondément boursouflée extérieurement et, aussi, intérieurement dans sa région postérieure. Dimensions du tIV: DN = 280-345; ♂ = 325-355; ♀ = 350-? Provenances: sp305c, sp307, sp309, sp403, sp404, sp421, sp472, sp484.

n° 3. — *Rhabdocarpais parvus* n. sp., mâle (fig. 8, 14, 31 à 33, 43).

Espèce du groupe *Consanguineus*. Femelle inconnue. Le seul spécimen disponible est en piètre état et certains détails du gnathosome et de la patte II n'ont pu être relevés.

Pas d'area fungosa. Au limbe tégulaire, branche médiane mousse apicalement; branche latérale abrégée, entaillée distoparaxialement. Au mors fixe, un petit éperon dorsodistal; poil chélicéral inséré très antérieurement. Plaque mentonnière élargie dans sa moitié antérieure. Insertion du poil proximal au calcar fémoral apparemment simple; tIV = 205-217. Holotype — Un mâle (AM945) — DK/33-85.

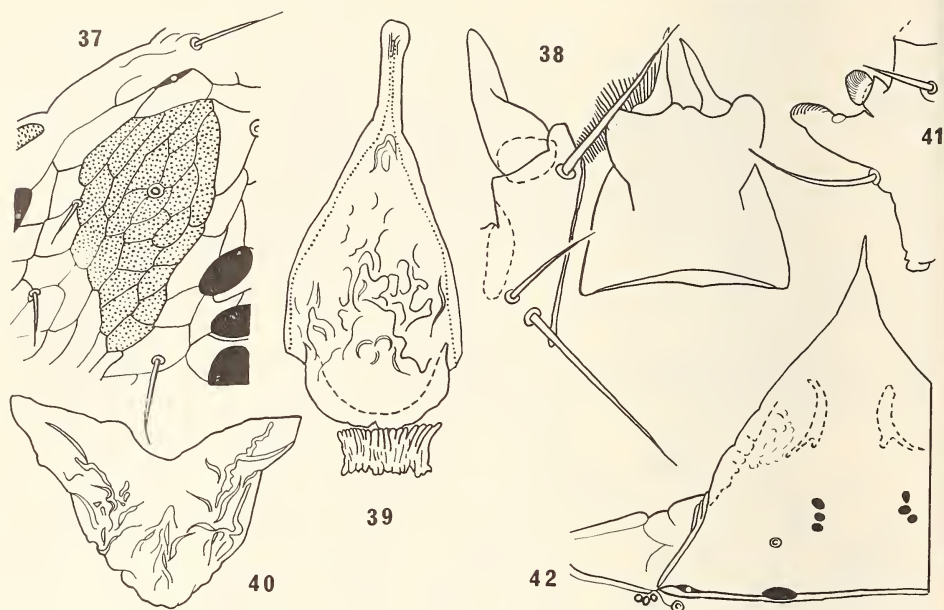


FIG. 37 à 42.

*Rhabdocarpais* spp.

37, 38, 41: ♂; 39, 40, 42: ♀; 37, 38: *R. consanguineus* (n° 1); 37: peltidium, région antérolatérale, area fungosa, avec gd1 au milieu de la figure; 38: plaque mentonnière, corniculus et son « pédoncule »; 39 à 41: *R. oxymastax* (n° 4); 39: formation sacciforme de l'endogyne et fimbria; 40: troisième formation endogyniale; 41: profil ventral du fémur II; 42: *R. bicuspidatus* (n° 6), épigyne, iv5 et gv2.

Remarques — Deux DN provenant d'Islande (tab. 1) ne peuvent rattachées à *R. parvus* par incompatibilité dimensionnelle.

SELLNICK a signalé d'Islande (1940) *R. consanguineus* et *R. setosus*; il n'est pas possible d'en déceler les affinités avec d'autres espèces du genre.

n° 4. — *Rhabdocarpais oxymastax* n. sp.

Espèce du groupe *Consanguineus*. Dimensions du tIV: PN = 280; DN = 290-440; ♂ = 385-420; ♀ = 420-460.

Mâle (fig. 22, 41, 49 à 54, 56) — Au limbe tégulaire, branche médiane pointue ou étroitement émoussée; branche latérale abrégée, séparée de la précédente par un bord

transversal, inerme ou denticulé. Au mors fixe, incurvé, dent distale volumineuse; poil chélicéral équidistant des deux sensilles. Au mors mobile, un éperon distoventral et, dans la région basale, une dilatation et une pièce oblongue, adhérente. Plaque mentonnière nettement élargie dans son tiers antérieur. Le socle qui porte le poil proximal au calcar fémoral est faiblement développé.

Femelle (fig. 23, 39, 40, 55). — Au limbe tégulaire, branche latérale divisée. A l'épigyne, angle antérieur particulièrement allongé; un bourrelet procurvé antérodorsal. A l'endogyne, formation sacciforme piriforme, chiffonnée, prolongée antérieurement en un processus subcylindrique, mousse; fimbria proportionnellement petite; formation annexe

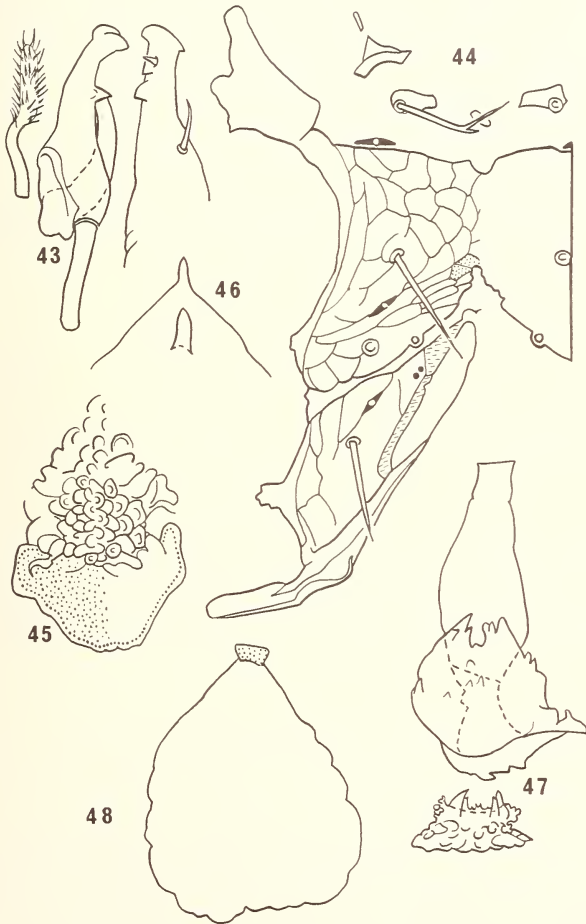


FIG. 43 à 48.

*Rhabdocarpais* spp.

43: ♂; 44 à 48: ♀; 45, 47, 48: formations endogyniales; 43: *R. parvus* (n° 3), mors chélicéraux et baguette oncophytaire; 44, 45: *R. mycophilus* (n° 2); 44: sternum; 46, 47: *R. spinatus* (n° 5); 46: région antérieure de l'épigyne, dorsalement; 48: *R. bicuspidatus* (n° 6).

bursiforme, subcrescentiforme, convexe postérieurement, à bord antérieur récurvé. Holotype — Un mâle (L781) — sp939.

Provenances. — sp40, sp41, sp42, sp659, sp663, sp887, sp893, sp896, sp939, sp942.

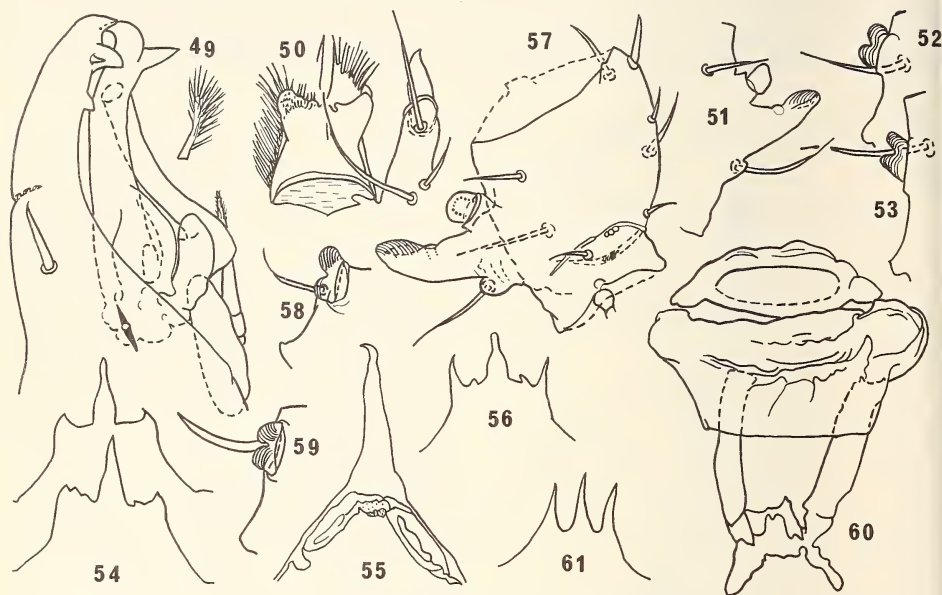


FIG. 49 à 61.

*Rhabdocarpais* spp.

49 à 54, 56 à 60: ♂; 51 à 53, 58, 59: profil ventral de la patte II; 54, 56, 61: limbe téguilaire; 49 à 56: *R. oxymastax* (n° 4); 49: mors chélicéraux et variante de la baguette oncophytaire (même échelle); 50: plaque mentonnaire, corniculus et son « pédoncule »; 51: fé; 52: gé; 53: ti; 55: ♀, région antérieure de l'épigyne, dorsalement; 57 à 60: *R. consanguineus* (n° 1); 57: fé; 58: gé; 59: ti; 60: pièces operculaires; 61: *R. sp.*, DN (Grande Canarie).

n° 5. — *Rhabdocarpais spinatus* n. sp., femelle (fig. 34, 35, 46, 47)

Espèce du groupe *Mammilatus*. Mâle inconnu. Dimensions du tIV: DN = 210, ♀ = 225.

Au limbe téguilaire, bord antiaxial de la branche latérale entaillée ou irrégulier. Bord postérieur du scutum sternal transversal, subrectiligne. A l'épigyne, une épine sagittale dorsodistale. Au scutum métasternal subtriangulaire, sclérite métagnyal membraneux, au relief tourmenté; lobe paraxial bien saillant, pointu, son extrémité recourbée antérieurement. A l'endogyne, formation sacciforme fusiforme, lisse, tronquée antérieurement; fimbria couverte de grossières excroissances pointues ou arrondies; formation annexe bursiforme, arrondie, bilobée antérieurement, portant éparsément de brèves épines.

Holotype. — Une femelle (Q64) — ZA/48.

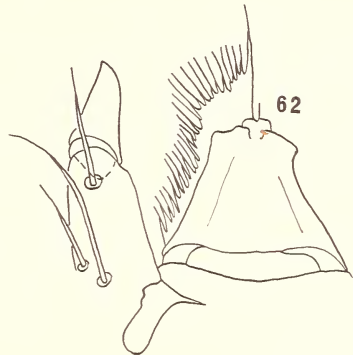
n° 6. — *Rhabdocarpais bicuspidatus* n. sp., femelle (fig. 15, 21, 42, 48).

Espèce du groupe *Mammilatus*. Mâle inconnu; tIV = 293.

Au limbe tégulaire, branche latérale à peine plus courte que la médiane. Bord postérieur du scutum sternal anguleusement procurvé. Au scutum métasternal subtrapézoïdal, sclérite métagnial membraneux, simple, transversal; lobe paraxial bien saillant, terminé par une pointe recourbée antérieurement. A l'épigyne, la face dorsale porte un épaississement membraneux, irrégulier, submarginal, antérieur à v5, ainsi qu'une robuste épine paire. A l'endogyne, un grand sac subpiriforme, tronqué antérieurement; aucune autre formation décelable sur ce spécimen, il est vrai, en assez mauvais état.

Holotype. — Une femelle (Q522) — ZA/48.

FIG. 62.



*Rhabdocarpais mycophilus* (n° 2), ♂, plaque mentonnière, corniculus et son « pédoncule ».

TABLEAU 1.

*Rhabdocarpais* spp., DN, distribution par tailles et provenances.

Les numéros des cases renvoient à la partie II de la liste des prélèvements.

| Longueur du tIV    | 240-250 | 270-330 | 350-390 | 410-480 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| Népal              |         | 6       | 12      | 14      |
| Ukraine            |         | 7       |         |         |
| Rhodes             |         | 8       |         |         |
| Afrique australe { | SW      | 1       |         |         |
|                    | E       | 2       |         |         |
| Sénégal            | 3       |         |         |         |
| Algérie            |         | 9       |         |         |
| Islande            | 4       | 10      |         |         |
| Canaries           |         | 11      |         |         |
| Pérou              |         |         | 13      |         |
| Chili              | 5       |         |         |         |

Matériel deutonymphal indéterminé (tab. 1, fig. 1, 9, 20, 36, 61).

En dehors des DN trouvées en compagnie d'adultes auxquels elles ont été rattachées par raison de compatibilité dimensionnelle, un important matériel, de provenances diverses, reste indéterminé. Le tab. 1 donne sa distribution par tailles et origines géographiques.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Für diese bodenbewohnende Gamasidengattung sind idiognomonisch das gegabelte Haar v1 des Weibchens, die Kinnplatte und der Oncophysalstab des Männchens und die Form des Tegularphylliums der Nymphen. Die systematischen Verwandtschaften innerhalb der Fam. Parasitidae und die Definition der neuen Gattung werden gegeben. *Rhabdocarpais* ist aus den palaearktischen, östlichen, aethiopischen und südamerikanischen Gebieten bekannt. Außerhalb verschiedener « incertae sedis » Deutonymphen, wurden ungefähr sieben Arten als Adulte beschrieben; ihre Liste wird gegeben. *Rhabdocarpais* kann in zwei Gruppen zerlegt werden, nach Idiosomalbehaarung und Bau des weiblichen Metasternalschild. Die Arbeit berichtet auf beschreibende und geographische Angaben über *R. consanguineus* (Ouds. & Voigts), *R. mycophilus* (Karg), *R. parvus* n. sp., *R. oxymastax* n. sp., *R. spinatus* n. sp., *R. cuspidatus* n. sp. und über unbestimmbare Deutonymphen.

#### INDEX DES PRÉLÈVEMENTS

Voici la liste des responsables de collection avec l'indication des pays de provenance: S. Tuxen: DK/32-112, DK/33-85, DK/78; Islande. C. Athias: F/1750; Autriche. L/249; Algérie. H. Franz: H/41; (Anatolie) Turquie. H/38; (Rhodes, Grèce), PA/141, 157, 159, 160, 169, 174, 184, 189, PA/205, 220, 223, 128, 241, 7, 35, 191, 200, 201, 203, 205, 210, 224, P/228; Népal. sa81, sa81a; Pérou. sp40 à 42, sp/421, 472, 484, 663, sp/942; Espagne. sp/1093; Gran Canaria, Espagne. sp/305, 307, 309; Italie. sp/403, 404; Sierra de Estrella, Portugal. sp/659, 887, 893, 896, 939; Maroc. G/604, T/254, X/418; Autriche. WA/5; Sénégal. F. di Castri: RCH/B/10; Chili. G.I. Chtcherbak: SU/25; Ukraine, USSR. P.A.J. Ryke: ZA/48; Rhodésie. ZA/23; S.W. Africa. ZA/33; Barkly, (Prov. du Cap.) Rép. Sud-Africaine.

#### I. — Provenances citées dans le texte

DK/33-85. — Near Reykjavoss (IS, secteur nord), in Svarta — 11.07.1933 — soil, *Dryas*, dry.

F/1750. — Massif du Grossglockner (A, Carinthie) — juillet 1974 — échantillonnages de litière, humus et terre sous divers types de couverture, entre 1150 et 2500 m, selon un transact Ferleiten-Heiligenblut, dans le Guttal et, à partir de la route de la Hauteur-François-Joseph, sur le versant dit « Pfandscharte », à l'est du Pasterze.

G604. — Glocknergebiet (A, Kärnten) — 15.09.1966 — Gesiebe unter Zwergsträuchern im Guttal oberhalb der Ankehre.

H41. — Gebirge bei Marmaris (TR, Anatolien) — 12.04.1966 — Gesiebe in hohlem Baum neben Bach und aus Moos neben Gerinne.

- sp40. — Ceiro de Mirador (E, Andalousie), dans la Sierra de Luna près d'Algésiras — 28.02.1951 — au pied de *Quercus suber*.
- sp41. — idem, litière et humus.
- sp42. — idem, sous Ericacées.
- sp305. — Apuaner Alpen bei Stazzema (I), 750-1000 m — 08/10.09.1953 — auf Kalk, Fallaub.
- sp307. — Monte Cimone (I), Ligurischer Apennin — 12.09.1953 — Nardetum in 1950 m.
- sp309. — idem, 1750 m, Abhang des Höhenrückens. Unter Buchenkrummholz.
- sp403. — Sierra de Estrella (P) — 22.07.1955 — Gesiebe an Quelle über der Straße von Manteigas am Hang des Gebirges entlang.
- sp404. — Bei sp403 — Felswände gleich neben dem Wasserfall.
- sp421. — Figueirido bei Pontevedra (E) — 30.07.1955 — am Bach unterhalb des Teiches.
- sp472. — Cabo Silleiro (E, Pontevedra), près de Bayona — 01.08.1956 — tamisage de gazon près de la côte.
- sp484. — Isla de Onc (E) — 04.08.1956 — tamisage de gazon humide près d'une source.
- sp659. — Umgebung von Larache (MA), Marismas an der Mündung des Rio Mahacen — 03.04.1959 — Gesiebe aus Detritus.
- sp663. — Sierra de Luna bei Algeciras (E, Andalousie) — 04.04.1959 — Gesiebe aus Korkeichen.
- sp887. — Mittlerer Atlas (MA) südlich Ahermoumou — 29.03.1963 — Gesiebe unter Steineichenwald in tief eingeschnittenem Graben, feucht.
- sp893. — Straße von Ifrane nach Boulemane, Mittlerer Atlas (MA) — 30.03.1963 — Gesiebe unter Zedern und Steineichen.
- sp896. — Ras el Ma, bei Taza (MA) — 01.04.1963 — Gesiebe unter Brombeergebüsch (*Rubus* sp.).
- sp939. — Bab Bered, Rif (MA) — 15.04.1963 — laubabwerfenden Eichen, *Laurus*, etc.
- sp942. — Venta Galvey, in den Montes de Malaga (E, Andalousie) — 20.04.1963 — Gesiebe unter Buschwerk an kleinem Gerinne.
- T254 a. — Umgebung Seckau (A, Steiermark) — 04.06.1960 — Aufstieg von der Steinmühle zum Seckauer Zinken.
- X418. — Großer Knallstein, Niedere Tauern (A) — 27.07.1944 — SSO-Hang, ca. 2500 m. Gesiebe aus Hochalpinen Grasheide.
- ZA/48. — Mount Silinda near Chipinga (Rhodesia) — feb. 1948 — forest soil.

## II. — Provenances des DN du tab. I (par numéro de cases)

1. ZA/23. — Windhoek (S.W. Africa) — 26.05.1963 — rubbish heap among hairs, skins, faeces of sheep.
2. ZA/33. — Barkley (ZA) — 30.10.1955 — under dung.
3. WA/5. — Bambeý (SN), 130 km östlich Dakkar — 01.10.1963 — Stallmiststapel des Centre de Recherches Agronomiques.
4. DK/32-112. — Near Bjarnastadhahlidh (IS), moor, knolly with *Dryas*, *Empetrum*, *Vaccinium*, soil — 22.08.1932 — dry; pH = 5,9.
5. RCH/B10. — Talagante (RCH, Santiago) — 09.05.1961 — Matorral higrofilo.

## 6. Népal:

PA/141. — Forêt au dessus du Goropani (rhododendrons et *Abies spectabilis*) — 29.09.1971 — 3200 m.

PA/157. — Forêt dégradée près de Bulumja — 07.10.1971 — chemin de Sundarijal aux lacs de Gosainkunde, environ 2000 m, au nord de Katmandou.

PA/159 b. — Forêt d'*Abies* et de rhododendrons près de Mulkharka — 08.10.1971 — chemin vers Gosainkunde, environ 2500 m.

PA/160. — Tharepati — 08.10.1971 — forêt de rhododendrons et *Juniperus*, en partie arbustive, sous des maisons alpines, 3500 m.

PA/169. — Gosainkunde, vers le Fulung (monastère) — 10.10.1971 — rhododendrons arbustifs sous pâturage alpin, environ 3900 m.

PA/174. — Forêt près du monastère de Fulung — 19.10.1971 — litière d'*Abies*, *Juniperus* et *Rhododendron*.

PA/184. — Environ de Jumla, vallée du Thali Khola à l'est d'Uthu — 17.09.1972 — environ 3000 m., forêt de *Pinus excelsa*.

PA/189. — Kharana, vallée du Dzunga Khola, au nord de Thalpi — 19.09.1972 — bois pourri de *Juglans* sp., 3100 m.

PA/205. — Dabira, au dessus de Darghari — 22.09.1972 — environ 4400, pelouse alpine.

PA/220. — Au nord de Jumla, entre Dzaradzour et Damplek — 27.09.1972 — forêt d'*Abies*, *Picea* et *Pinus*, litière.

PA/223. — Damplek — 28.09.1972 — environ 3700 m, forêt d'*Abies spectabilis* et *Betula* avec bambous, litière.

PA/128. — Entre Chauta et Dhampa-Pass — 29.09.1972 — litière sous chênes verts.

PA/241. — Vallée au dessus de Chauta — 01.10.1972 — litière et humus.

7. SU/25. — Forêt de Baïratch (*Quercus*), sur la rivière Psel (SU, Ukraine) — 1971 — sol.

8. H/38. — Rhodos (GR), Straße von Klimbia nach Arrhipolis — 10.04.1966 — Gesiebe unter Pistaciengesträuch in Graben, Laubstreu und humose Erde auf Felsen.

9. L/249. — El Harrach (DZ), banlieue d'Alger — 25.03.1957 — jardin d'agrément, tas de compost végétal.

10. DK/78. — Reykjavik (IS), aug. 1931.

11. sp1093. — Barranco de Firgas (E, Gran Canaria) — 10.08.1966 — litière.

## 12. Népal:

PA/7. — Korthali entre Barabhise et le Ting Sang La — 04.08.1970 — 1900 m, litière sous de gros arbres.

PA/35. — Kachong — 19.08.1970 — 250 m, litière forestière.

## 13. Pérou:

sa81. — Umgebung Cuzco — 03.09.1965 — Ruinas de Sacsahyuaman und Bano del Inca, 3400 m.

sa81 a. — idem, oberhalb des Bano del Inca, quellige Stelle am Fuße von Felsen mit reichlicherer Vegetation in der Punazone, Gesiebe aus Moosrasen und Humus.

## 14. Népal:

PA/160. — voir 6.

PA/191. — Vallée du Dzunda Khola, fin du chemin vers le Kapre-Paß — 19.09.1972 — environ 3500 m, forêt avec bambous, litière.

PA/200. — Entre Marahigaon et Darghari — 21.09.1972 — forêt sèche avec *Juniperus*, environ 3200 m, litière sèche.

PA/201. — Sous Sinemoro en direction de Dardhan, forêt dans une gorge — 21.09.1972 — environ 3300 m, litière.

PA/203. — Environ de Darghari — 22.09.1972 — forêt de *Betula*, limite supérieure, environ 3800 m, litière.

PA/205. — voir 6.

PA/210. — idem — 24.09.1972 — 3500 m, forêt d'*Abies spectabilis*, litière et mousses.

PA/223. — voir 6.

PA/224. — Damplelek — 28.09.1972 — forêt d'*Abies* et *Betula*, 3500 m, litière.

PA/228. — voir 6.

## RÉFÉRENCES

- ATHIAS-HENRIOT, C. 1975. Nouvelles notes sur les *Amblyseini*. II. Le relevé organotaxique de la face dorsale adulte (Gamasides Protoadéniques, Phytoseiidae). *Acarologia* 17 (1): 21-29.
- 1978 a. *Paracarpais* n. g. (type *Gamasus furcatus* G. & R. Canestrini, 1882) et redescription de *Paracarpais infernalis* (Willmann, 1940) (Parasitiformes, Parasitidae). *Revue suisse Zool.* 85 (1): 47-53.
- 1978 b. Sur le genre *Eugamasus* Berlese, 1882 (Parasitiformes, Parasitidae). I. Redéfinition. Description des petites espèces. *Acarologia* 20 (1): 3-18.
- COSTA, M. 1961. Mites recovered from the nests of the levant vole (*Microtus guentheri*) in Israel. *Ann. Mag. nat. Hist.*, Ser. 13 4: 257-282.
- HOLZMANN, C. 1969. Die Familie Parasitidae Oudemans, 1901. *Acarologie* (Hirschmann éd.), Folge 13: 3-54, 23 pls.
- KARG, W. 1978. Zur Kenntnis der Milbengattungen *Parasitus* Latreille, 1795 und *Trachygamasus* Berlese, 1906 (Acarina, Parasitiformes). *Zool. Jb. Syst.* 105: 347-359.
- MICHERDZINSKI, W. 1969. Die Familie Parasitidae Oudemans, 1901 (Acarina, Mesostigmata). *Panstwowe Wydawn. Nauk. Krakow (Zahlad Zool. Syst.)*: 690 pp.
- NOZZA, B. 1964. Note intorno al Parasitidae (Acari, Parasitiformes). 1. *Parasitus bordoni*. *Rc. Ist. lomb. Sci. Lettr.*, B, 98: 274-280.
- SAMŠINAK, K. et M. DANIEL. 1978. Five new species of mesostigmatid mites from *Geotrupes* beetles collected in the Hymalayan region of Nepal (Acari, Mesostigmata). *Int. J. Acarol.* 4 (2): 91-100.
- SCHWEIZER, J. 1961. Die Landmilben der Schweiz (Mittelland, Jura und Alpen). *Mém. Soc. helv. Sci. nat.* 84: 207 pp.
- SELLNICK, M. 1931. Zoologische Forschungsreise nach den Jonischen Inseln und dem Peloponnes von Max Beier, Wien. *Acari. Sber. Akad. Wiss. Wien*, Abt. 1, 140 (9/10): 693-776.
- 1940. Die Milbenfauna Islands. *Göteborgs K. Vetensk.—o. Vitterh Samh. Handl.*, Ser. B, 6 (14): 129 pp.

- TIKHOMIROV, S. I. 1969 *a*. Morphological and ecological structure of the genus *Parasitus* sensu Micherdzinski, 1966 (Gamasoidea, Parasitidae). I. Subgenera *Eugamasus* Berl. *Parasitus* Latr., *Vulgarogamasus* subgen. n. (RU). *Zool. J.* 48 (9): 1325-1336.
- 1969 *b*. Morphological and ecological structure of the genus *Parasitus* sensu Micherdzinski, 1966 (Gamasoidea, Parasitidae). II. Subgenera *Neogamasus* subgen. n., *Coleogamasus* subgen. n. (RU). *Zool. J.* 48 (10): 1467-1476.
- 1977. Sem. Parasitidae Oudemans, 1901, in M. S. GHILAROV (Ed.), *Opredelitel' obitayuchtykh v potchve klechtchei. Mesostigmata. Nauka, Léninegrade*: 55-107.
- WOMERSLEY, H. 1956. On some new Acarina-Mesostigmata from Australia, New Zealand and New Guinea. *J. Linn. Soc. Zool.* 62 (288): 505-599.

*Adresse de l'auteur :*

Station Biologique  
F-24620 Les Eyzies, France

---